

# LES DEFIS ET OPPORTUNITES EN MATIERE D'APPROVISIONNEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES MINERALES

Vincent TRELUT

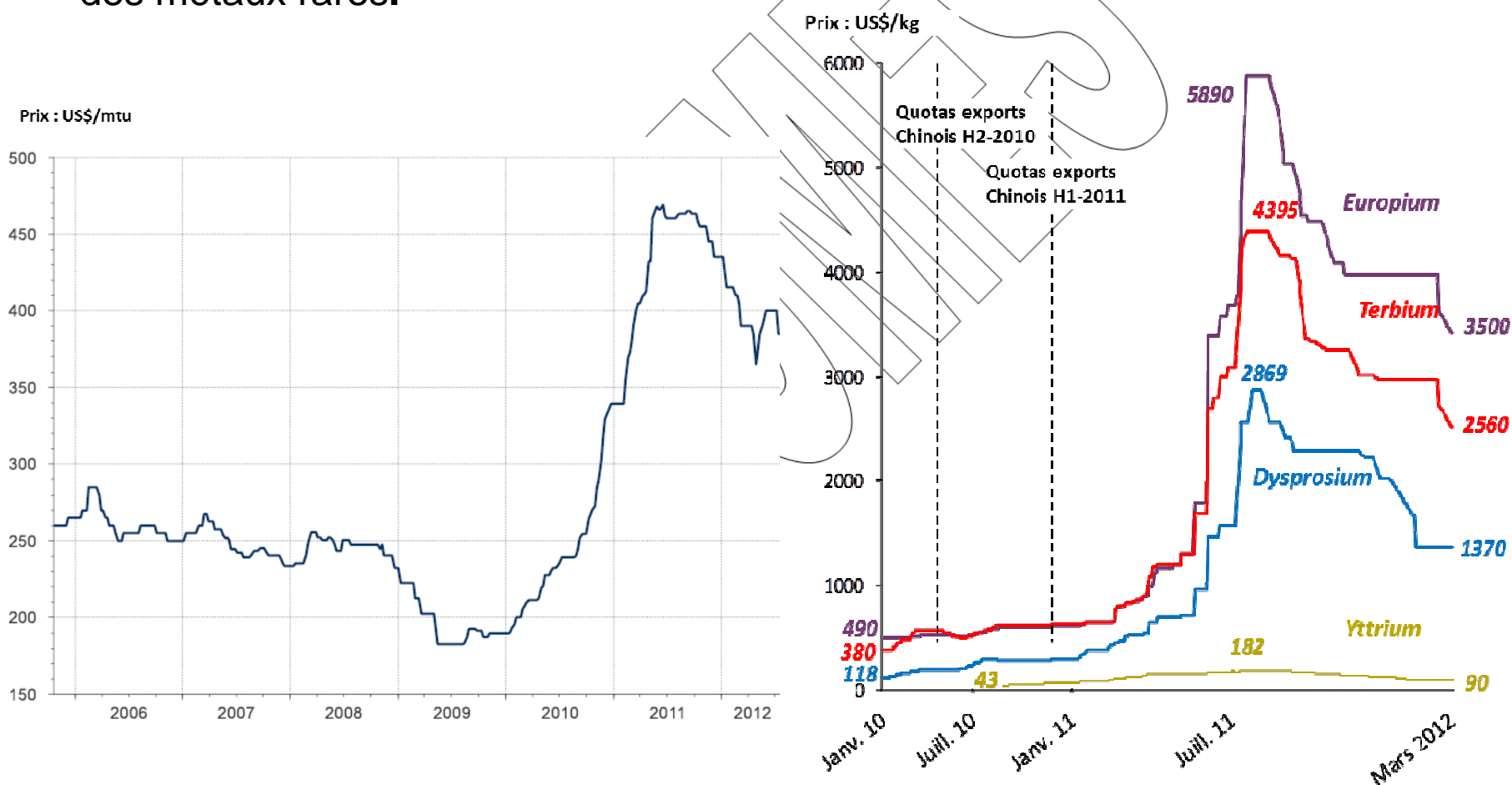
Président du Groupe de travail n°2  
« Ressources primaires, accès et  
développement »

# LE PROBLEME DES PRIX DE MARCHE POUR LES INDUSTRIELS CONSOMMATEURS

Exemple du tungstène  
(\$/mtu)

Exemple de quelques terres rares lourdes  
(\$/kg)

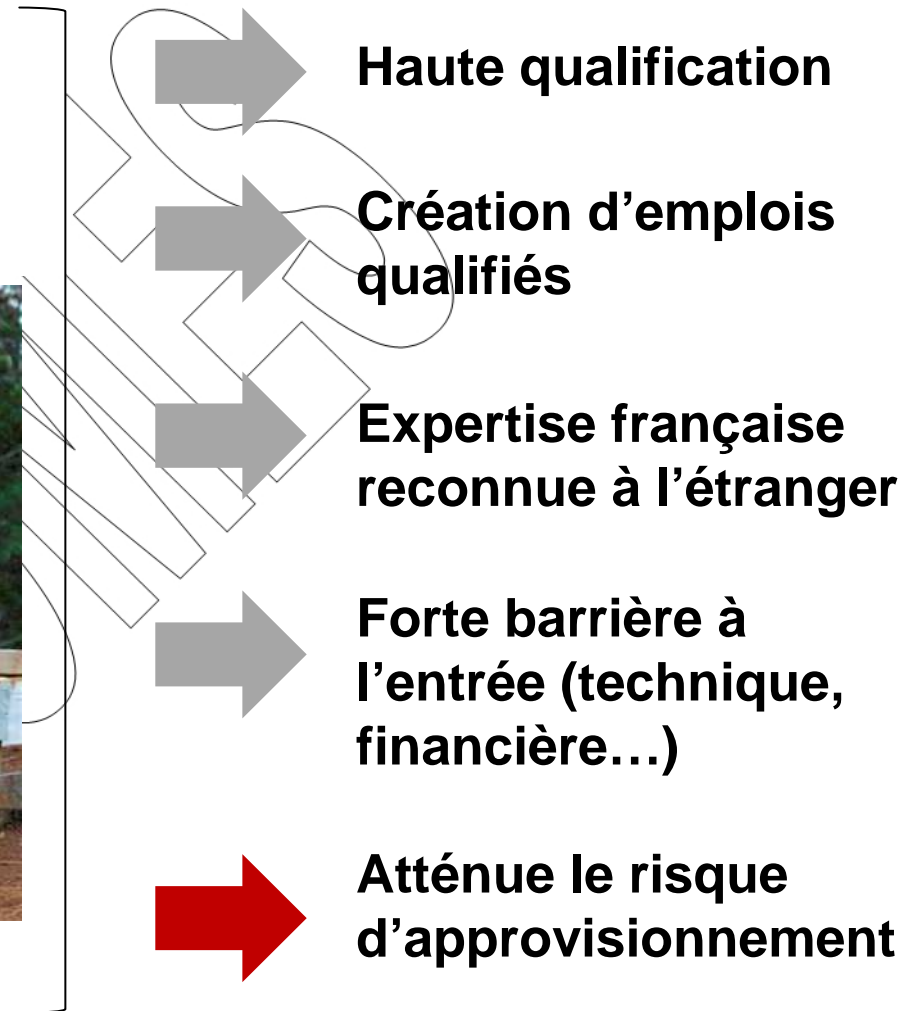
- Les métaux ont connu de très fortes hausses ces dernières années, notamment des métaux rares.



Source: Analyse Eramet, Data Stream

# LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES MINERALES, UN SECTEUR D'AVENIR

**L'industrie minière : un  
gisement d'opportunités de  
développement durable**



# MOBILISATION POUR LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES MINERALES

## DEUX NOUVELLES FILIERES INDUSTRIELLES DU TITANE



### Minerai de titane et zircon

- Projet minier Grande Côte au Sénégal
- Démarrage prévu fin 2013
- La République du Sénégal est partenaire à hauteur de 10% dans le projet

### Laitier de titane

- Usine de Tyssedal, en Norvège, qui traite le minerai de titane
- Bénéficie d'un accès à l'hydroélectricité compétitif
- Laitier de titane destiné au marché des pigments
- Fer de haute pureté pour éoliennes

### Titane métal entre le Kazakhstan et la France

- Eponges et lingots de titane produits au Kazakhstan, par UKTMP partenaire d'Aubert et Duval
- Transformation des lingots dans l'usine française, joint-venture d'AD et UKTMP
- Forgeage/matriçage du titane par Aubert et Duval en France
- Contrat long terme avec AIRBUS
- Ecotitanium: projet de recyclage de chutes de titane de qualité aéronautique

# MOBILISONS-NOUS POUR LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES MINERALES

## SUITE A UNE IMPULSION DONNEE PAR LE GROUPE BOLLORE, UNE NOUVELLE FILIERE DE LITHIUM EN GESTATION

### 1. Mine et Métallurgie primaire

- Projet de production de 20 à 40 000 tonnes de carbonate de lithium de qualités technique et batterie.
- Travaux d'exploration dans divers salars (déserts de sel) en Amérique Latine:
  - Forages
  - Etudes géophysiques
  - Hydrogéologie
- Installation d'évaporation pilote en Argentine.
- Développement de procédés de purification du carbonate de lithium pour le marché des batteries Li-Ion.



### 2. Autres dérivés de lithium et Lithium Métal

- Evaluation d'un projet de production de Lithium Métal en France.
- Etude d'autres dérivés chimiques à fort potentiel:
  - Carbonate de lithium haute pureté
  - Hydroxyde de lithium
  - Bromure de lithium
  - Chlorure de lithium anhydre



### 3. La « Mine Urbaine »

- Le recyclage de batteries à base de lithium constituerait à terme un gisement non négligeable de lithium.
- Eramet, avec des partenaires et à travers ses différentes filiales, souhaite mettre en place un procédé de valorisation des batteries Lithium-Ion, qui ne se limite pas à la récupération du cobalt ou du nickel, mais qui permette aussi de récupérer le lithium de façon rentable.

